

# 自傳

## 前言

我是許堯智，現為國立東華大學應用數學系統計碩士，研究方向為神經網路、機器學習與時間序列。自大學時期起，我對神經網路產生濃厚興趣，並自行上網尋找相關資料學習。目前，我的研究方向聚焦於時間序列，希望藉由神經網路能處理高維度資料、自動找出特徵值（反向傳播與黑箱作業）等優勢，研究填補時間資料缺值的方法。

## 專業技能

人工智慧是未來科技發展的關鍵，而其核心本質則是一套龐大的數學模型。當今的機器學習技術，除了能針對特定領域進行深度優化，還擁有許多通用模型，能夠靈活應用於不同的場景。雖然通用模型在某些專業領域不一定能超越專用模型，但透過資料與學習方式的優化，仍能發揮出強大的預測與分析能力。我擅長使用 Python 和 R 進行資料分析與機器學習，並具備 CNN、LSTM、ARIMA、KNN、SSSD<sup>S4</sup> 等模型的研究與實作經驗。即使如此，我仍希望能進一步提升模型的泛化能力，使其在預測未知事件時可以提供高效且準確的決策支援。除了技術領域，我亦擁有中等教育的實踐經驗，並深入研究教育相關理論。我熟習教育理論對教學設計的影響，並將其應用於學校課程的規劃，期望透過符合學生認知發展的方式，讓學生不僅不再排斥數學，甚至能培養興趣，使數學知識更加易懂、更具吸引力。

## 求學過程

在大學期間，我主修應用數學，並選修多門統計與資料科學相關課程，為後續的研究奠定扎實的數學與統計基礎。同時，我積極參與校內外研討會與工作坊，開拓視野，深化理論與應用的結合。

除了本科系的學習，我亦修習中等教育學程。印象最深的是參與教育見習與教育實習，讓我有機會實際走入中學教室授課，體驗教學現場的挑戰與機遇。在教育實習期間，我嘗試將數學概念結合多媒體，運用互動式簡報與生活化的題材引導學生學習，並觀察學生的學習行為，以適時調整教學策略。我相信理論與現場經驗的融合，能夠帶給學生更豐富的學習過程。

此外，我也著手建立個人網站，分享資料科學、機器學習等所學與實作經驗，期望透過網路平台記錄自己的學習軌跡、展示實作成果，並促使自己持續深耕專業，不斷成長。

## 職涯經歷

教育是一項百年大計，更是啟發智慧的過程。我希望能將所學轉化為簡單且有趣的課程，讓學生認識到「原來生活中處處充滿科學」，進而激發學習的動力。數學或許曾是許多學生的夢魘，但當我們從基本概念出發，逐步將數學理論與實際應用結合時，數學便不再只是枯燥的公式，而是一把開啓世界大門的鑰匙，也是一個用於解決任何問題的工具。

目前，我擔任國民中學數學兼課教師。在教學中，我善於透過提問與對話引導學生認識、理解到反思題目，藉由培養邏輯推理能力，並透過實例與實作，幫助學生將生活中的問題轉化為課堂上的習題。我相信，數學與資料科學不應只是抽象的理論，而應成為解決現實問題的重要工具。

## 未來展望

未來，我計劃將研究領域擴展至空間資料分析，探索高維度資料的填補方法，並結合神經網路技術，以提升模型的適用性與準確性。此外，我希望能於學術界、產業界與教育界之間搭建橋樑，將數學與資料科學應用於實際問題，並持續推動資料科學教育的普及，讓更多人理解並善用這項技術，為社會發展貢獻力量。

108 課綱強調「做一個終身學習者」，不僅要解決生活問題，更要具備迎接未來挑戰的能力。「多元發展，解決問題」是當前教育改革的核心方向，這也與我的學習理念不謀而合。教育部指出，核心素養是指一個人，為了適應現在生活及未來挑戰，所應具備的「知識」、「能力」與「態度」，核心素養不僅關乎學科知識與技能，更強調學習與生活的結合，透過實踐來展現學習者的全人發展。我深信，無論是對於我自己或我的學生而言，發掘自身特長與職業興趣，以及培養自主學習的能力，都是至關重要的。

我希望未來能進一步拓展跨領域學習，透過不同視角來探索世界，並將所學應用於實務，帶給自己與學生更多元化的人生歷程。